



①⑨ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 199 07 586 A 1**

⑤① Int. Cl.⁷:
A 23 L 1/29

②① Aktenzeichen: 199 07 586.7
②② Anmeldetag: 22. 2. 1999
④③ Offenlegungstag: 24. 8. 2000

DE 199 07 586 A 1

⑦① Anmelder:
bonermo health GmbH, 58455 Witten, DE

⑦④ Vertreter:
Kaewert, K., Rechtsanwalt, 40593 Düsseldorf

⑦② Erfinder:
Schaltenbrand, Ralf, Dr., 58455 Witten, DE; Braun,
Waldemar, 58455 Witten, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Zirkadian angepaßte Produkte zur Nahrungsergänzung

⑤⑦ Nach der Erfindung werden Nahrungsergänzungsmittel aus einem Grundkit und einem Addon zusammengestellt, wobei der Grundkit gleichbleibend und das Addon zeitabhängig verabreicht wird.

DE 199 07 586 A 1

Beschreibung

Es ist allgemein bekannt, daß Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente für viele Stoffwechselvorgänge im Körper notwendig sind. Eine Unterversorgung kann langfristig zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen. Diese Substanzen sind für den Menschen essentiell. Sie können vom Körper nicht selber produziert werden und müssen mit der Nahrung aufgenommen werden.

Im Idealfall ist die Versorgung des Körpers mit diesen Stoffen durch eine ausgewogenen Ernährung gewährleistet. Allerdings gibt es viele Menschen, die sich unregelmäßig und unausgewogen ernähren. Es kann daher zu einer Unterversorgung mit einzelnen Substanzen insbesondere mit Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelementen kommen, wodurch die Gesundheit, die Leistungsfähigkeit und das Wohlbefinden beeinträchtigt werden können. Eine Nahrungsergänzung mit gezielter Gabe dieser Stoffe ist daher sinnvoll.

Es gibt bereits Präparate auf dem Markt, die einzelne dieser essentiellen Substanzen zur Nahrungsergänzung enthalten. So bieten sowohl Lebensmittel- als auch Pharmafirmen Einzelprodukte wie auch ganze Produktpaletten an.

Diese Firmen sind z. B.: Abtei Pharma (SmithKline Beecham), Almacell, Astrid Twardy GmbH Biol med. Produkte, Bad Heilbrunner, Bio Pan . . ., Bio-Garten, Biolabor, Biovital, Boehringer Ingelheim, Börner GmbH Berlin, Divapharma-Knufinke, dm-Drogerie, Dr. Eisenbarth Apotheke, Dr. Gehring Vitalstoffe GmbH, Dr. Grandel, Dr. Ritter GmbH, Feingold, Folkerts, Haus Schaeben, Hermes Arzneimittel GmbH Pharma Ernährung Kosmetik, Klopfer-Nährmittel GmbH, Klosterfrau, Kneipp Werke Würzburg, Knoll, Merck, NPE Natur Pharma Ernährungsprodukte GmbH, Painex Pharma GmbH, Provita, Ratiopharm, Salus Natur-Arzneimittel, Spinnrad, tetesept Pharma (Merz), Wepa, Paulus & Thewarlt, Whitehall-Much GmbH, Wörwag Pharma GmbH & Co.

Folgende Substanzen werden bei den bisher auf dem Markt befindlichen Produkten zur Nahrungsergänzung in unterschiedlichen Dosierungen und Zusammensetzungen verwendet:

Tabelle 1

β-Carotin/Vitamin A	Niacin (Vit. B3)	Zink
Vitamin D	Vitamin B5 (Pantothensäure)	Eisen
Vitamin E	Biotin (Vit. H)	Selen
Vitamin C	Folsäure (Vit. B9)	Chrom
Vitamin B1	Phyllochinon (Vit. K1)	Molybdän
Vitamin B2	Calcium	Kupfer
Vitamin B6	Magnesium	Jod
Vitamin B12	Mangan	

Die auf dem Markt befindlichen Produkte lassen sich in Einzelvitamin- bzw. Einzelmineralstoff-Produkte, wie z. B. Zink plus (Bakanasan), Vitamin B12 Kapseln (Dr. Ritter), Magnesium (Hermes), Vitamin C (Cebion), Vitamin E (topfit, Painex Pharma), sowie in Multivitamin-, Multimineralstoff- oder auch in Kombi-Produkte einteilen, wie z. B. ACE-Gelenkschutz-Kapseln (Twardy), Magnesium + Multivitamin Brausetabletten (Folkerts), Centrum (Whitehall-Much GmbH).

Das Multivitamin/Mineralstoffprodukt "Centrum" der Firma Whitehall-Much GmbH hebt sich von den anderen auf dem Markt vertretenen Nahrungsergänzungsmitteln insofern ab, als daß es sämtliche oben aufgeführte Wirkstoffe enthält (siehe hierzu Zeitschrift "Fit for Fun" Ausgabe 11/98).

In Abgrenzung zu Nahrungsergänzungsmitteln gibt es auch OTC-Produkte, die ebenfalls einzelne der oben genannten Wirkstoffe enthalten, allerdings in höheren Dosierungen. Insbesondere im OTC-Bereich und vereinzelt auch im Lebensmittelbereich (z. B. bei Energietränkern) werden neben Vitaminen, Mineralstoffen und Spurenelemente auch andere Substanzen, denen z. B. pharmakodynamische Wirkungen nachgesagt werden, verwendet. Zu diesen Stoffen zählen z. B.:

Tabelle 2

Acerola	Gelee Royal	Mate	
Apfelessigpulver	Ginkgo biloba	Melisse	5
Artischockenextrakt	Ginseng	Muira puama-Extrakt	
Blaubeere	Guarana	Omega-3-Fettsäuren	
Bockshornklee	Holunder	Papaya	10
Bohnenkraut	Johanniskraut	Rosmarin	
Bromelain	Kava Kava	Schwarzkümmel	
Carnitin	Kieselerde	Spirulina	15
Cholin	Knoblauch	Taurin	
Coenzym Q 10	Kreatin	Thymian	
Eleutherococcus	Kürbiskerne	Traubenzucker	
senticosus	Lecithin	Tyrosin	20
Fructose	L-Glutamin		

Allen heute auf dem Markt befindlichen Produkten zur Nahrungsergänzung ist gemeinsam, daß die Zusammensetzung pro Verzehereinheit jeweils identisch ist. Es gibt bisher kein Produkt, das eine auf den Tagesrhythmus bestimmter Menschengruppen abgestimmte Dosierungs- und Inhaltsstoffvariation anbietet. 25

Die Nahrungsergänzungsmittel haben sich bewährt.

Gleichwohl hat sich die Anmelderin die Aufgabe gestellt, die Nahrungsergänzungsmittel zu verbessern. Dabei geht die Erfindung von der Erkenntnis aus, daß der Nahrungsergänzungsmittelbedarf teilweise zeitabhängig unterschiedlich ist. Die Erfindung hat erkannt, daß die gleichmäßige Dosierung von Nahrungsergänzungsstoffen während eines Tages den zirkadian sich ändernden Anforderungen nicht entspricht. 30

Nach der Erfindung wird dem dadurch Rechnung getragen, daß aus der nachfolgenden Aufstellung von Nahrungsergänzungsmitteln einerseits ein Grundkit (Nahrungsergänzungsmittelbasis) mit gleichbleibender Zusammensetzung für die tägliche Verabreichung ausgewählt wird 35

Wirkstoff	Gesamttagessmenge (als Range) in mg
β-Carotin	0-18
Vitamin D	0-0,005
Vitamin E	0-36
Vitamin C	0-225
Vitamin B1	0-4,8
Vitamin B2	0-5,4
Vitamin B6	0-6,3
Vitamin B12	0-0,009
Niacin (Vit. B3)	0-60
Vitamin B5 (Pantothensäure)	0-18
Biotin (Vit. H)	0-0,3
Folsäure (Vit. B9)	0-0,9
Phyllochinon (Vit. K1)	0-0,24
Calcium	0-900
Magnesium	0-350
Mangan	0-2
Zink	0-5
Eisen	0-5
Selen	0-0,03
Chrom	0-0,06
Molybdän	0-0,08
Kupfer	0-1
Jod	0-0,1

und mit einem andererseits zeitabhängig unterschiedlichen Add-on(Auswahl) aus der nachfolgenden Aufstellung weiterer Nahrungsergänzungsmittel kombiniert wird. 65

	Wirkstoff	Gesamttagessmenge (als Range) in mg
	Acerola	
5	Apfelessigpulver	0-500
	Artischockenextrakt	0-100
	Blaubeere	
	Bockshornklee	
10	Bohnenkraut	
	Bromelain	
	Carnitin	0-300
	Cholin	
15	Coenzym Q 10	
	Eleutherococcus senticosus	
	Fructose	
	Gelee Royal	
	Ginkgo biloba	
20	Ginseng	
	Guarana	0-50
	Holunder	
	Johanniskraut	
25	Kava Kava	
	Kieselerde	0-300
	Knoblauch	
	Kreatin	0-300
	Kürbiskerne	
30	Lecithin	0-400
	L-Glutamin	
	Mate	
	Melisse	
35	Mulra puama-Extrakt	
	Omega 3 Fettsäuren	
	Papaya	
	Rosmarin	
40	Schwarzkümmel	
	Spirulina	
	Taurin	0-50
	Thymian	
	Traubenzucker	
45	Tyrosin	

Vorzugsweise erfolgt die zirkadiane Dosierung in drei Abschnitten, morgens, mittags und abends.

Patentansprüche

Nahrungsergänzungsmittel zur täglichen Verabreichung, insbesondere ausgewählt aus folgender Aufstellung

Acerola	Gelee Royal	Mate	
Apfelessigpulver	Ginkgo biloba	Melisse	
Artischockenextrakt	Ginseng	Muira puama-Extrakt	5
Blaubeere	Guarana	Omega-3-Fettsäuren	
Bockshornklee	Holunder	Papaya	
Bohnenkraut	Johanniskraut	Rosmarin	10
Bromelain	Kava Kava	Schwarzkümmel	
Carnitin	Kieselerde	Spirulina	
Cholin	Knoblauch	Taurin	15
Coenzym Q 10	Kreatin	Thymian	
Eleutherococcus	Kürbiskerne	Traubenzucker	
senticosus	Lecithin	Tyrosin	20
Fructose	L-Glutamin		

dadurch gekennzeichnet, daß ein Grundkit für eine gleichmäßige zirkadiane Dosierung mit einem zeitabhängig verabreichten Add-on kombiniert wird, wobei der Grundkit aus folgender Aufstellung ausgewählt wird, dadurch gekennzeichnet, daß ein Grundkit für eine gleichmäßige zirkadiane Dosierung mit einem zeitabhängig verabreichten Add-on kombiniert wird, wobei der Grundkit aus folgender Aufstellung ausgewählt wird

Wirkstoff	Gesamttagesmenge (als Range) in mg
ß-Carotin	0-18
Vitamin D	0-0,005
Vitamin E	0-36
Vitamin C	0-225
Vitamin B1	0-4,8
Vitamin B2	0-5,4
Vitamin B6	0-6,3
Vitamin B12	0-0,009
Niacin (Vit. B3)	0-60
Vitamin B5 (Pantothensäure)	0-18
Biotin (Vit. H)	0-0,3
Folsäure (Vit. B9)	0-0,9
Phyllochinon (Vit. K1)	0-0,24
Calcium	0-900
Magnesium	0-350
Mangan	0-2
Zink	0-5
Eisen	0-5
Selen	0-0,03
Chrom	0-0,06
Molybdän	0-0,08
Kupfer	0-1
Jod	0-0,1

und wobei das Add-on aus folgender Aufstellung ausgewählt wird

Wirkstoff	Gesamttagesmenge (als Range) in mg
Acerola	
Apfelessigpulver	0-500
Artischockenextrakt	0-100
Blaubeere	
Bockshornklee	
Bohnenkraut	
Bromelain	
Carnitin	0-300
Cholin	
Coenzym Q 10	
Eleutherococcus senticosus	
Fructose	
Gelee Royal	
Ginkgo biloba	
Ginseng	
Guarana	0-50
Holunder	
Johanniskraut	
Kava Kava	
Kieselerde	0-300
Knoblauch	
Kreatin	0-300
Kürbiskerne	
Lecithin	0-400
L-Glutamin	
Mate	
Melisse	
Muirapuama-Extrakt	
Omega 3 Fettsäuren	
Papaya	
Rosmarin	
Schwarzkümmel	
Spirulina	
Taurin	0-50
Thymian	
Traubenzucker	
Tyrosin	